



UNIVERSITÄT
ZU KÖLN

Universität zu Köln • Albertus-Magnus-Platz • 50923 Köln

Wirtschafts- und
Sozialwissenschaftliche
Fakultät

Department of Economics

Prof. Dr. Axel Ockenfels
Telefon: +49 221 470-
5761

ockenfels@uni-koeln.de
ockenfels.uni-koeln.de

Köln, 4. August 2025

Stellungnahme zum Entwurf eines Dritten Gesetzes zur Änderung des Transplantationsgesetzes

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei finden Sie meine Stellungnahme zum Entwurf eines Dritten Gesetzes zur
Änderung des Transplantationsgesetzes.

Die Gesamtbewertung fällt positiv aus, doch der Gesetzentwurf enthält einen
wichtigen Konstruktionsfehler: Er schließt „immunologisch kompatible“
Spender-Empfänger-Paare von dem geplanten Nierentauschprogramm aus. Ich
empfehle dringend, diese Paare zur Teilnahme zuzulassen.

*Ein Teilnahmeverbot schadet den Patientinnen und Patienten und widerspricht
der Best Practice weltweit führender Nierentauschprogramme sowie der
weitgehend einhelligen Empfehlung von Expertinnen und Experten.*

Teile meiner Stellungnahme fußen auf Gesprächen und Arbeiten mit
führenden Expertinnen und Experten sowie auf dem Feedback von
Verantwortlichen und Mitarbeitenden von Nierentauschprogrammen,
darunter Itai Ashlagi, Peter Biró, Klemens Budde, Ágnes Cseh, Beatriz
Domínguez-Gil González, Aline Hemke, Christine E. Kurschat, Per Lindnér,
David Manlove, Axel Rahmel, Michael Rees, Matthew Robb, Alvin Roth und
Susanne Reitmaier. Die relevante Literatur und einige Zitate finden Sie in
dieser Stellungnahme. Weitere Details und Ausführungen finden Sie in in



Today's ideas.
Tomorrow's impact.



meiner [früheren Stellungnahme](#) vom 21. Mai 2024, die sich ausführlich mit den theoretischen Grundlagen dieses Themas auseinandergesetzt hat.

Für Rückfragen stehe ich und ein Großteil der genannten Expertinnen und Experten gerne zur Verfügung.

Mit besten Grüßen,



Axel Ockenfels

[Director of the Adenauer School of Government at the University of Cologne](#)
[Director at the Max Planck Institute for Research on Collective Goods, Bonn](#)

PS: Ergänzend weise ich darauf hin, dass die im Gesetzentwurf veranschlagten 530 T€ für „Einrichtung und Weiterentwicklung“ der Vermittlungs-Software den tatsächlichen Investitionsbedarf erheblich überschätzen dürften. Für professionell und akademisch entwickelte Software fallen allenfalls geringe Wartungskosten aber keine weiteren Investitionskosten an. Wir haben das in Cseh et al. (2024) und ich habe das nochmals in Ockenfels et al. (2024) dargelegt, weswegen ich hier auf Details verzichten kann. Ich empfehle, die Zahlen zu korrigieren.

Stellungnahme zum Entwurf des Dritten Gesetzes zur Änderung des Transplantationsgesetzes – Für die Einbeziehung kompatibler Paare in das deutsche Nierentauschprogramm

Axel Ockenfels

Insgesamt ist die Zielrichtung und Ausgestaltung des Entwurfs positiv zu bewerten. Ich freue mich, dass einige Vorschläge, die von meinen Koautorinnen und Koautoren sowie von weiteren Expertinnen und Experten in den Prozess eingebracht wurden, übernommen wurden.

Doch der Gesetzentwurf enthält noch einen wichtigen Konstruktionsfehler: Er schließt „immunologisch kompatible“ Spender-Empfänger-Paare von dem geplanten Nierentauschprogramm aus. Ich empfehle dringend, diese Paare zur Teilnahme zuzulassen.

Der Plan, kompatiblen Spender-Empfänger-Paaren die Teilnahme an dem geplanten Nierentauschprogramm zu verwehren, widerspricht der Best Practice weltweit führender Nierentauschprogramme sowie der weitgehend einhelligen Empfehlung von Expertinnen und Experten. Die Begründung in den begleitenden Unterlagen zum Gesetzentwurf gegen eine Teilnahme kompatibler Paare ist missverständlich und überzeugt nicht.

Durch die Einbeziehung kompatibler Paare können sich *alle* Beteiligten und Betroffenen besserstellen

In den begleitenden Unterlagen zum Gesetzentwurf wird zur Begründung eines Teilnahmeverbots ausgeführt:

"Die Teilnahme als Paar kompatibler Organspenderinnen oder -spender und Organempfängerinnen oder -empfänger an einer Überkreuzlebensnierenpende ist dagegen nicht vorgesehen, da bei diesen Paaren eine Organlebenspende immunologisch möglich wäre. Es besteht daher keine Notwendigkeit, auch für diese Paare die Überkreuzlebensnierenpende zu ermöglichen."

Diese Sichtweise könnte nahelegen, dass sich kompatible Paare durch eine Teilnahme nicht besserstellen könnten und alle anderen Spender und Patienten durch ein Teilnahmeverbot ebenfalls nicht beeinträchtigt würden.

Häufig können jedoch alle Beteiligten und Betroffenen von der Einbeziehung kompatibler Paare profitieren: Der Patient des kompatiblen Paares kann durch den Tausch oft eine Niere von höherer Qualität erhalten (bessere Gewebeverträglichkeit). Zugleich wird eine zusätzliche Spende für ein inkompatibles Paar generiert, wodurch sich außerdem die Warteliste derjenigen Patienten verkürzt, die keinen eigenen Spender haben und deswegen nicht am Nierentauschprogramm teilnehmen können. So kann sich die Situation aller Patientengruppen verbessern.

In meiner [früheren Stellungnahme](#) wird im Detail und anhand von Beispielen erklärt, warum dies so ist, so dass ich hier darauf verzichten kann. In einer neueren Arbeit von Biró et al. (2025) stellen wir mehrere Fallstudien und aktuelle Statistiken von europäischen Nierentauschprogrammen vor, die die Vorteile der Zulassung kompatibler Paare zur Teilnahme veranschaulichen. Die Teilnahme kompatibler Paare ermöglicht zusätzliche Transplantationen, insbesondere für schwer vermittelbare Patienten, da es mehr Kombinationsmöglichkeiten gibt. Zugleich profitieren die kompatiblen Paare selbst, da sie häufig Nieren mit besseren HLA-Profilen erhalten. Größere Pools vermeiden zudem kostspielige und risikoreiche Desensibilisierungsverfahren, die bei ABO- oder HLA-inkompatiblen Transplantationen nötig wären. Dadurch wird das Gesundheitssystem um hohe Dialyse- und Behandlungskosten entlastet. Weitere Argumente und empirische Befunde in diese Richtung finden sich bei Chipman et al. (2021) und Weng et al. (2017).

Schließlich verweise ich auf die Stellungnahme von Frau Susanne Reitmaier. Sie illustriert darin anhand eines eindrücklichen Fallbeispiels, warum ein Teilnahmeverbot für kompatible Paare eine sehr schwere Bürde für viele Patientinnen und Patienten und ihren Spendern wäre.

Ein Teilnahmeverbot schafft Probleme in Bezug auf Rechtssicherheit und Fairness

Kompatibilität ist keine binäre Variable (siehe Biró et al. 2025, Jackson und Segev 2022 sowie die Stellungnahme von Frau Reitmaier). Vor dem Hintergrund moderner Kompatibilitätskriterien wie LKDPI und Epitop-Matching ist eine starre Abgrenzung in „kompatibel versus inkompatibel“ nicht klar definiert, medizinisch überholt, unterschiedlich interpretiert und daher weder rechtssicher noch fair implementierbar.

Die Einbeziehung kompatibler Paare ist Best Practice und ein wesentlicher Faktor für den Erfolg von Nierentauschprogrammen

Weiter heißt es in den begleitenden Unterlagen zum Gesetzentwurf zur Begründung für das Teilnahmeverbot:

„Die Überkreuzlebenspende ist eine Option für ein kleines Patientenkollektiv und bleibt damit die Ausnahme im transplantationsmedizinischen Versorgungsgeschehen. Die Lebenspende im Rahmen eines besonderen Näheverhältnisses im Sinne von Absatz 1 Satz 2 soll auch in Zukunft der Regelfall bleiben. Dies entspricht auch den internationalen Standards bei allen etablierten Programmen für die Überkreuzlebensnierenpende wie beispielsweise im Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland, in Spanien, den Niederlanden, den Vereinigten Staaten von Amerika und in der Schweiz.“

Diese Begründung ist missverständlich, da sie nahelegen könnte, dass die führenden Programme die Teilnahme kompatibler Paare untersagen.

Tatsächlich haben sich die führenden europäischen Programme (darunter in den Niederlanden, im Vereinigten Königreich, in Spanien und Skandinavien) und US-amerikanischen Programme im Gegenteil explizit und bewusst für die Einbeziehung kompatibler Paare entschieden (Kübler und Ockenfels 2000). Sie zeigen seit Jahren, dass die Teilnahme kompatibler Paare sicher funktioniert und die Funktionsfähigkeit des gesamten Systems wesentlich verbessern kann (Biró et al. 2025 und die dort angegebenen Referenzen).

Im Rahmen der Erstellung dieser Stellungnahme habe ich in Ergänzung zu [früheren Stellungnahme](#) Verantwortliche und Mitarbeitende führender Programme befragt, wie jeweils kompatible Paare behandelt werden, welche Auswirkungen dies hat und welche Empfehlung sie geben würden. Die folgenden Abschnitte fassen die Reaktionen zusammen.

Niederlande

Dr. Aline C. Hemke, Wissenschaftlerin an der Niederlandse Transplantatie Stichting (NTS), bestätigt, dass im niederländischen Nierentauschprogramm kompatible Paare teilnehmen können. Zugleich beschreibt sie eine Reihe von Vorteilen. So erhöhe beispielsweise die Teilnahme von kompatiblen Paaren die Chancen auf eine Transplantation für Patienten, für die eine passende Niere schwer zu finden ist. Außerdem weist sie darauf hin, dass kompatible Paare die

Zuteilungskriterien einschränken können, um die Qualität des Matches zu erhöhen. In der Praxis werden vor allem nicht verwandte Paare, insbesondere Spender der Blutgruppe O mit nicht O-kompatiblen Spendern, zur Teilnahme beraten. Sie empfiehlt, dass auch Deutschland kompatiblen Paaren die Teilnahme erlaubt.

Originalantworten von Aline Hemke auf meine Fragen

Policy position – Does your programme currently accept compatible pairs?

yes, in the Dutch KEP compatible pairs can participate

Observed impact – What measurable benefits (e.g. increased transplants, better HLA matches, shorter waiting times) or drawbacks have you seen after including compatible pairs?

The benefits are:

- the participation of compatible couples increases the chances on a transplantation for difficult to match patients within the cross-over program*
- the advantage of participation in the cross-over program for the patient of the compatible couple is that possibly a better kidney (based on donor-age and/or HLA-match) can be found. Compatible couples are allowed to limit their matches by privilege setting (e.g. a better total HLA or HLA-DR match, or donor age limit); although this limits their chance of finding a match within the cross-over program, this increases the quality of their match. In practice, mainly non-related couples (spouses) especially bloodgroup O to non-O compatible donors are counselled to participate.*

Recommendation – In light of your experience, would you advise German lawmakers to permit compatible pairs from the outset?

Yes certainly

Vereinigtes Königreich

Dr. Matthew Robb, Principal Statistician, Statistics & Clinical Research NHS Blood and Transplant, bestätigt, dass auch im Vereinigten Königreich kompatible Paare am Nierentausch teilnehmen können. Auf Basis der Erfahrungen und Daten folgert er, dass ihre Einbeziehung sich ohne offensichtliche Nachteile als vorteilhaft für die Regelung erwiesen hat. Eine Empfehlung an den deutschen Gesetzgeber möchte er nicht aussprechen.

Originalantworten von Matthew Robb auf meine Fragen

-Policy position – Does your programme currently accept compatible pairs?

Yes, compatible pairs have been included in the scheme since 2011

-Observed impact – What measurable benefits (e.g. increased transplants, better HLA matches, shorter waiting times) or drawbacks have you seen after including compatible pairs?

As of May 2025, 273 recipients who were registered in a compatible pair have been transplanted via the scheme. These pairs have been matched in exchanges of 2 or 3 transplants involving incompatible pairs and a further 360 recipients have been transplanted in exchanges involving a compatible pair. Therefore, their inclusion has been beneficial to the scheme with no obvious drawbacks. Further data reporting inclusion of compatible pairs can be found in our annual report (Living donor kidney report here: [Organ specific reports - ODT Clinical - NHS Blood and Transplant](#), specifically figures 4.2, 4.3 and 4.7 [nhsbt-living-donor-kidney-transplantation-report-2324.pdf](#))

-Recommendation – In light of your experience, would you advise German lawmakers to permit compatible pairs from the outset?

We are unable to provide advice to German lawmakers but hope they will find the information provided useful

Skandinavien

Per Lindnér, Vorsitzender des Steering Committee des Scandiatransplant Exchange Programs (STEP), teilt mir mit, dass die Einbeziehung von inkompatiblen Paaren die Zahl der durchgeführten Transplantationen im Rahmen des Nierentauschprogramms erheblich erhöht hat. Zugleich beschreibt er weitere Vorteile. Im Ergebnis empfiehlt er dem deutschen Gesetzgeber nachdrücklich, die Teilnahme kompatibler Paare zu ermöglichen. Per Lindnér steht bei Rückfragen gerne zur Verfügung.

Originalzitat von Per Lindnér

Prof. Dr. Axel Ockenfels
Director
Max Planck Institute for Research on Collective Goods, Bonn

Concerning the proposed law changes regarding kidney exchange in Germany.

In the Nordic countries we started the Scandiatransplant exchange program (STEP) in 2019. It runs within the infrastructure of Scandiatransplant which is a collaboration of all transplant centres in Denmark, Sweden, Norway, Finland, Denmark and Estonia.

During the planning of STEP, we studied the organisation of other kidney exchange programs (KEPs) worldwide and concluded that including also including compatible pairs would increase the possibility to build a successful program.

We decided that our policy should be to encourage compatible pairs to join STEP for on match run.

The current indications for participation in STEP are the following:

- ABO incompatible
- HLA incompatible (DSA)
- Suboptimal age match
- Suboptimal ABO match
- Suboptimal HLA match
- Suboptimal size match
- Compatible pair that wants to participate to benefit the program

All pairs are informed about STEP during the work-up before transplantation and ABOi-pairs are strongly encouraged to participate in the program.

The advantage for the ABO-pair is that the recipient don't have to undergo immune absorption which prolongs the hospital stay and could increase the risk for infections. For those with suboptimal matches, a better matched kidney will increase the chances for a successful long-term outcome.

A potential downside for the compatible pair is that the procedure could be delayed (estimated 4-6 weeks) as match runs currently are performed four times a year.

The participation is voluntary, and if the ABOi-pairs decides to not to join they will undergo transplantation preceded by immunoadsorption.

For STEP we estimate, based on simulations, that the inclusion of HLA-compatible pairs has increased the number of transplantations performed within our KEP with over 100%.

Considering our experience within STEP, we would strongly advise German lawmakers to permit compatible pairs to participate in a future German kidney exchange program.

Gothenburg 2025-07-24

Yours sincerely,

Per Lindner

Chariman of the STEP-steering committee

Professor of Surgery
Transplant Institute, Sahlgrenska University Hospital
413 45 Gothenburg, Sweden
+46705548400, per.lindner@surgery.gu.se

Spanien

Beatriz Domínguez-Gil González, MD, PhD, Generaldirektorin der Organisation Nacional de Trasplantes im spanischen Gesundheitsministerium, sendet mir eine ähnliche Einschätzung. Sie ist verantwortlich für das spanische Nierentauschprogramm sowie das „South Alliance for Transplant Kidney Exchange Program“. Außerdem leitet sie im Namen der ONT das EURO-KEP-Konsortium, ein EU4Health-Projekt zur Unterstützung und Verbesserung der europäischen nationalen und internationalen KEPs (siehe <https://www.hnbts.hu/euro-kep/>). Sie erklärt, dass die Teilnehmezahlen kompatibler Paare zwar gering sind, die Teilnahme jedoch eine bessere Anpassung der Spenderniere hinsichtlich Alter, HLA und Größe bietet. Außerdem erhöht die Teilnahme die Chance, dass andere Empfänger im Rahmen des Programms eine Übereinstimmung finden. Im Ergebnis empfiehlt sie Deutschland daher, die Teilnahme kompatibler Paare zu ermöglichen.

Originalantworten von Beatriz Domínguez-Gil González auf meine Fragen

Subject: Quick expert input on compatible pairs in kidney-exchange program

Given your experience running the SPANISH KIDNEY EXCHANGE PROGRAM AND THE SOUTH ALLIANCE FOR TRANSPLANT KIDNEY EXCHANGE PROGRAM, I would be grateful for your thoughts on three short points:

Policy position – Does your programme currently accept compatible pairs? **Yes**

Observed impact – What measurable benefits (e.g. increased transplants, better HLA matches, shorter waiting times) or drawbacks have you seen after including compatible pairs? **The numbers have been low, but they provide the opportunity of better age/HLA/size matching to recipients with compatible pairs and increase the opportunity of other recipients finding a match within the program.**

Recommendation – In light of your experience, would you advise German lawmakers to permit compatible pairs from the outset? **Yes. It is important that the technical elements of the program (e.g. reasons to include donor-recipient pares) are decided on technical guidelines that are easy to update, rather than in legally-binding document.**

If you are comfortable with it, may I also pass on your e-mail address to the Federal Ministry of Health so that officials could follow up directly for detailed technical questions (although this seems unlikely)? **Yes (sdont@sanidad.gob.es)**

USA

Michael Rees, Arzt sowie CEO und Mitbegründer der Alliance for Paired Kidney Donation (APKD) in den USA, argumentiert ähnlich. Auch dort wird die Teilnahme kompatibler Paare ermöglicht, wodurch sehr viel mehr Transplantationen durchgeführt werden können. Michael Rees empfiehlt nachdrücklich, die Teilnahme kompatibler Paare zuzulassen. In weiteren E-Mails berichtet er von sehr positiven Erfahrungen in San Antonio, die in Bingaman et al. (2012) dokumentiert werden. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass diese Strategie ein Schlüsselement für den Erfolg des Programms ist und von anderen Nierentauschprogrammen in Betracht gezogen werden sollte. Er weist auch auf ein Papier von Ferrari et al. (2015) mit ähnlichen Schlussfolgerungen hin. Dies deckt sich qualitativ mit Schätzungen von Sönmez et al. (2020) für die USA, denen zufolge die Einbeziehung kompatibler Paare die Zahl der Transplantationen um bis zu 160 % erhöhen könnte, weil sie ganz besonders Patienten und Patientinnen hilft, für die es sonst schwierig ist, eine passende Niere zu finden (siehe auch Ockenfels et al. 2024 für eine Erklärung). Weitere Referenzen finden sich in der Literaturliste. Michael Rees steht für etwaige Rückfragen zur Verfügung.

Originalantworten von Michael Rees auf meine Fragen

Policy: Does your program currently accept compatible pairs?

Yes!

Impact: What measurable effects have you observed (e.g., additional transplants, improved HLA matches, shorter waiting times, or logistical challenges)?

Perhaps a 40% enhancement. I'll get actual data.

Recommendation: In light of your experience, would you advise German lawmakers to permit compatible pairs from the outset?

Yes!

Ungarn

Der Leiter der Transplantationsabteilung an der Semmelweis-Universität und Generalsekretär der ungarischen Transplantationsgesellschaft Dr. Sándor Mihály, Ph.D. hat vor wenigen Tagen in einer [Presseerklärung](#) mitgeteilt, dass in Ungarn Änderungen in der Verordnung über das Nierenaustauschprogramm verabschiedet wurden. Unter anderem dürfen nun auch kompatible Paare

teilnehmen. So heißt es in der Erklärung vom 21. Juli 2025: „Another important change is that participation in the program is no longer limited to medically incompatible donor-recipient pairs. From now on, any donor-patient pair can join voluntarily in the hope of finding a better match. The increase in the number of participating pairs significantly increases the likelihood of finding compatible donor-recipient matches.“

Meine Empfehlungen

Ich empfehle nachdrücklich, auch kompatible Spender-Empfänger-Paare zur Teilnahme am geplanten deutschen Nierentauschprogramm zuzulassen. Ein Ausschluss dieser Paare benachteiligt sowohl die unmittelbar und mittelbar betroffenen Patientinnen und Patienten. Ein Teilnahmeverbot widerspricht den weltweit anerkannten Best-Practice-Standards führender Programme, reduziert die Effektivität von Nierentauschprogrammen und läuft der übereinstimmenden Empfehlung der Fachwelt zuwider.

Beatriz Domínguez-Gil González hat in diesem Zusammenhang in ihrer Stellungnahme zu Recht betont: *„It is important that the technical elements of the program (e.g. reasons to include donor-recipient pairs) are decided on technical guidelines that are easy to update, rather than in legally-binding document.“*

Dieser Hinweis ist auch über die Teilnahme kompatibler Paare hinaus für die Festlegung der Zuteilungskriterien relevant. Der Referentenentwurf nennt in §12 Abs. 3a lediglich Dringlichkeit und Erfolgsaussicht als maßgebliche Faktoren. Was zunächst plausibel erscheint, würde die Effektivität des Nierentauschprogramms jedoch erheblich beeinträchtigen. Kein mir bekanntes Programm verfährt so. Eine Zuteilung, die nur Dringlichkeit und Erfolgsaussicht berücksichtigt, ignoriert nämlich den potenziell sehr hohen „Systemwert“ einer Spende. Ockenfels et al. (2024) zeigen, dass die Vergabe einer Niere an den „unmittelbar“ geeignetsten Empfänger die Gesamtzahl möglicher Transplantationen massiv reduzieren kann. Beispielsweise werden dadurch Tausche in Dreierkonstellationen und Tauschketten verhindert.

Die Kriterien sollten daher – wie in anderen Programmen üblich – nicht nur auf Dringlichkeit und Erfolgsaussicht abzielen und stattdessen insbesondere die Anzahl der durch eine Spende *systemweit zusätzlich ermöglichten Transplantationen* berücksichtigen. Über die detaillierte Ausgestaltung der Regeln sollte eine Expertengruppe entscheiden.

Mit der Einführung des Programms verlässt Deutschland endlich seinen bisherigen Sonderweg. Doch wir würden wieder auf einem Sonderweg landen, wenn wir die umfangreichen Erfahrungen und bewährten Best-Practice-Ansätze anderer Länder bei der Ausgestaltung des Nierentauschprogramms und seiner Zuteilungsregeln ignorieren würden. Es gilt, ein evidenzbasiertes und anschlussfähiges System zu schaffen, das den größtmöglichen Nutzen für Patienten und Spender erzielt.

Literaturverzeichnis

Ashlagi, I., Cseh, Á., Manlove, D., Ockenfels, A., & Pettersson, W. (2024). *Designing a kidney exchange program in Germany: Simulations and recommendations*. *Central European Journal of Operations Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10100-024-00933-0> [SpringerLink](#)

Bingaman, A. W., Wright, F. H., Jr., Kapturczak, M., Shen, L., Vick, S., & Murphey, C. L. (2012). Single-center kidney paired donation: The Methodist San Antonio experience. *American Journal of Transplantation*, *12*(8), 2125–2132. <https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2012.04070.x> [PubMed](#)

Biró, P., Haase-Kromwijk, B. J., Andersson, T., Ásgeirsson, E. I., Baltessová, T., Boletis, I., ... van der Klundert, J. (2019). Building kidney exchange programmes in Europe—An overview of exchange practice and activities. *Transplantation*, *103*(7), 1514–1522. <https://doi.org/10.1097/TP.0000000000002432> [PubMed](#)

Biró, P., Budde, K., Burnapp, L., Cseh, Á., Kurschat, C. E., Manlove, D., & Ockenfels, A. (2025). *Germany's path to a national kidney exchange program: Legislative proposal and recommendations*. Universität zu Köln. (Unter Begutachtung; erhältlich auf Anfrage.)

Chipman, V., Cooper, M., Thomas, A. G., Ronin, M., Lee, B., Flechner, S., ... and Roll, G. R. (2022). Motivations and outcomes of compatible living donor–recipient pairs in paired exchange. *American Journal of Transplantation*, *22*(1), 266-273. [Link](#).

Cseh, Ágnes, David Manlove, Axel Ockenfels, und William Pettersson (2024). "Kostenschätzung für die Infrastruktur einer Zentralen Vermittlungsstelle für

Überkreuznierenspenden.“ Erstellt für das Bundesministerium für Gesundheit, erhältlich auf Anfrage.

Ferrari, P., Cantwell, L., Ta, J., Woodroffe, C., D’Orsogna, L., & Holdsworth, R. (2017). Providing better-matched donors for HLA-mismatched compatible pairs through kidney paired donation. *Transplantation*, 101(3), 642–648.
<https://doi.org/10.1097/TP.0000000000001196> [PubMed](#)

Jackson, K. R., & Segev, D. L. (2022). Rethinking incompatibility in kidney transplantation. *American Journal of Transplantation*, 22(4), 1031–1036.
<https://doi.org/10.1111/ajt.16826> [PubMed](#)

Kübler, D., & Ockenfels, A. (2020). Überkreuznierenspenden in Deutschland? *Medizinrecht*, 38(2), 89–94. <https://doi.org/10.1007/s00350-020-5455-9>
[SpringerLink](#)

Ockenfels, A., Sönmez, T., & Ünver, M. U. (2024). Nierentausch in Deutschland: Analysen und Empfehlungen. *Medizinrecht*, 42(8), 567–572.
<https://doi.org/10.1007/s00350-024-6804-x> [SpringerLink](#)

Sönmez, T., Ünver, M. U., & Yenmez, M. B. (2020). Incentivized kidney exchange. *American Economic Review*, 110(7), 2198–2224.
<https://doi.org/10.1257/aer.20170950> [American Economic Association](#)

Weng, Francis L., Tracy Grogan, Anup M. Patel, Shamkant Mulgaonkar, and Marie M. Morgieovich. (2017). Characteristics of compatible pair participants in kidney paired donation at a single center. *Clinical Transplantation*, 31(6): e12978. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28342273/>